

Un estudio desvela que el cáncer se contagia entre algunos animales

El trabajo de la USC permitirá saber más sobre la metástasis en humanos

XAVIER FONSECA
REDACCIÓN / LA VOZ

Tratar de erradicar el cáncer es como intentar poner puertas al mar. No se puede eliminar aquello que precisamente nos mantiene con vida, las células. Y no solo a los humanos, también a otras especies de animales. «La gran parte de los seres vivos pueden desarrollar cáncer. Las células están programadas para actuar perfectamente, pero a menudo se producen defectos que alteran su funcionamiento. Cuando esto ocurre escapan al control del organismo y se acaban convirtiendo en células tumorales. A partir de ahí pueden suceder dos cosas: que se genere solo una masa tumoral local en un órgano o una transmisión a otras partes del cuerpo, que es lo que conocemos como metástasis», explica Daniel García, investigador del grupo de Genomas y Enfermedad, del CIMUS.

García trabaja en el equipo que dirige José Tubío en el centro de excelencia de la Universidade de Santiago que acaba de publicar un artículo en la prestigiosa revista *eLife* que ampliará el conocimiento sobre esta enfermedad a través de una nueva y sorprendente línea de estudio. Recientemente se ha descubierto que el cáncer se puede contagiar. «En la última década se ha observado en tres animales, uno es el demonio de Tasmania. Se trata de un tumor facial que está provocando su extinción. También se ha descubierto que los perros transmiten un tumor que afecta a sus genitales. Y, por último, se ha encontrado en las almejas», apunta.

Si hay un buen lugar para profundizar en el estudio del cáncer en bivalvos es Galicia. Los investigadores se pusieron en contacto con mariscadoras, cofradías y los centros de investigación marina de la comunidad. El estudio re-



Grupo de investigación Genomas y Enfermedad del CIMUS que dirige José Tubío. SANDRA ALONSO



Imagen de la especie «Venus verrucosa» que sufre un tumor. Las capturas en Galicia de esta almeja están bastante limitadas por sobreexplotación. No se cultivan, únicamente se recolectan.

colectó 500 almejas, pero no solo de Galicia, sino también de las costas de España, Portugal, Francia, Irlanda y Croacia, países que colaboran en el estudio. «Lo que hemos visto es que no se trata de un virus contagioso que puede acabar provocando un tumor, sino que se transmite la propia célula tumoral», destaca el científico gallego. «El cáncer contagioso sobrevive además a la muer-

te de la almeja en que se originó porque infecta a otras nuevas. De hecho, el cáncer que padecen los perros se ha estimado que tiene unos 8.500 años», asegura Alicia L. Bruzos, del mismo equipo de investigación.

El trabajo reveló también que el contagio se produjo entre diferentes especies de almeja. «Esto representa un problema para la acuicultura. En Galicia resulta

muy frecuente la transmisión entre bancos. Ahora sabemos que estos tumores han sido la causa de las pandemias que se produjeron en el pasado y que perjudicaron gravemente a la productividad de los berberechos», añade García.

La investigación, que busca evitar daños en el ecosistema marino, tiene aplicaciones en el estudio del cáncer en humanos. «Lo que haremos es identificar los genes mutados en los bivalvos y rastrear las rutas metabólicas que están alteradas y que también podrían estarlo en los humanos. Al final compartimos los mismos procesos de crecimiento celular con el resto de organismos vivos. En este caso, lo que sucede con los berberechos es extrapolable a una metástasis en humanos. Es decir, analizando los genes que están mutados en los tumores de los bivalvos podemos comprobar si sucede lo mismo en nuestro organismo», concluye Daniel García.

La nanoterapia ofrece una nueva esperanza para la diabetes

REDACCIÓN / LA VOZ

Investigadores de la Universidad de Northwestern, en Estados Unidos, han abierto nuevos caminos para el trasplante de islotes pancreáticos mediante el uso de nanopartículas para administrar un régimen de medicamentos inmunosupresores en el tratamiento de la diabetes tipo 1.

Los islotes pancreáticos controlan la producción de insulina cuando cambian los niveles de azúcar en sangre y en la diabetes de tipo 1 el sistema inmunitario del organismo ataca y destruye esas células productoras de insulina.

El trasplante de islotes ha surgido como una cura para la diabetes de tipo 1 ya que los pacientes podrían dejar de necesitar inyecciones de insulina. De momento esta vía ha sufrido contratiempos, ya que el sistema inmunitario sigue rechazando los nuevos islotes y los fármacos inmunosupresores ofrecen una protección inadecuada a los tejidos trasplantados y están plagados de efectos secundarios.

Dos gallegos en la dirección de la Sociedad de Neurología

REDACCIÓN / LA VOZ

El pontevedrés Javier Camiña Muñiz acaba de ser elegido vocal del Área de Comunicación de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Neurología (SEN), mientras que la santiaguesa Susana Arias Rivas ha sido reelegida vocal del Área de Relaciones Profesionales. Sus nombramientos se acaban de hacer efectivos tras la celebración de la Asamblea General Extraordinaria en la Reunión Anual de la SEN. La Sociedad Española de Neurología es la sociedad científica constituida por más de 3.700 miembros, entre los que se incluyen la gran mayoría de los neurólogos españoles y otros profesionales sanitarios.

Camiña definirá y coordinará las estrategias de promoción social de la especialidad y Arias Rivas apoyará las actividades de la presidencia de la SEN, controlará programas e iniciativas especiales, coordinará el Observatorio de la Crisis, así como los asuntos jurídicos y presidirá el Comité de Acreditación y Certificación de Unidades Clínicas.

Hallan una técnica para evaluar los daños cerebrales del cannabis

REDACCIÓN / LA VOZ

Investigadores del Hospital General de Massachusetts (Estados Unidos) han descubierto que un procedimiento no invasivo de obtención de imágenes cerebrales es una forma objetiva y fiable de identificar a las personas cuyo rendimiento se ha visto afectado por el THC, el ingrediente psicoactivo del cannabis.

La técnica utiliza la tecnología de imagen conocida como espec-

troscopia funcional de infrarrojo cercano para medir los patrones de activación cerebral que se correlacionan con el deterioro por intoxicación de THC.

El procedimiento podría tener importantes implicaciones para mejorar la seguridad en las carreteras, ya que las pruebas tradicionales de alcoholemia no son fiables a la hora de juzgar el deterioro agudo causado por el cannabis.

Piden que se vacune cada año a los adolescentes contra la gripe

REDACCIÓN / LA VOZ

Nueve sociedades científicas han consensuado un calendario de vacunación para adolescentes, en el que recomiendan, entre otras, la vacuna antihepatitis A a los diez años, la antigripal tetravalente anual y la antimeñingocócica B a los 14-18 años.

El documento respalda el calendario de vacunaciones y, además, recomienda otras inyecciones que tienen indica-

ción a juicio del profesional sanitario que atiende al adolescente o en determinadas circunstancias y que podrán incorporarse gradualmente en el calendario del adolescente. La Asociación Española de Pediatría incluye, además, la vacuna Tdpa a los 12-14 años y la universal frente al virus del papiloma humano (VPH), tanto en chicas como en chicos, preferentemente a los 12 años.